

# Dopravně inženýrské posouzení vlivu realizace bytového komplexu „U Nisy“

Objednatel: SIADESIGN s.r.o.  
Mrštíkova 399/2a  
460 01 Liberec 3

Zastoupený: Ing. Arch. Radim Kousal

Zhotovitel: AF-CITYPLAN s.r.o., Jindřišská 17, 110 00 Praha 1  
Zastoupený: Ing. Milanem Komínkem ve věcech smluvních

Autorský kolektiv: Ing. Zuzana Volfová  
Ing. Marek Šída  
Michal Prosek

Kontrola: Ing. Petr Hofhansl, Ph. D., náměstek TŘ pro dopravní plánování

Číslo zakázky zhotovitele: 14 – 3 – 110  
Datum: Květen 2014

## OBSAH

1	ÚVOD, ZADÁNÍ .....	2
2	DOPRAVNÍ MODEL .....	3
2.1	PODKLADY PRO VYTVOŘENÍ DOPRAVNÍHO MODELU .....	3
2.2	POPIS DOPRAVNÍHO MODELU .....	3
2.2.1	Dopravní poptávka .....	5
2.2.2	Dopravní nabídka .....	6
2.2.3	Kalibrace modelu .....	7
2.3	VÝHLEDOVÝ STAV .....	7
2.3.1	Dopravní poptávka .....	7
2.3.2	Doprava indukovaná novou rozvojovou zónou .....	8
2.3.3	Dopravní nabídka .....	9
2.4	VÝSTUPY Z DOPRAVNÍHO MODELU .....	9
2.4.1	Vliv realizace na křižovatky .....	10
2.4.1.1	Křižovatka Nitranská x Košická .....	10
2.4.1.2	Křižovatka Košická x Nákladní .....	11
2.4.1.3	Křižovatka 1. máje x Nákladní .....	13
2.4.1.4	Křižovatka U Nisy x 1. máje .....	15
2.4.2	Cíle vozidel z komplexu „U Nisy“ .....	16
2.4.3	Úprava organizace dopravy v ulici Nitranská .....	20
2.4.4	Kapacitní posouzení křižovatek .....	21
2.4.4.1	Křižovatka Nitranská x Košická .....	21
2.4.4.2	Křižovatka 1. máje x U Nisy .....	26
2.4.5	Význam propojení ulic U Nisy – Na Rybníčku .....	32
2.4.6	Zhodnocení poklesu/nárůstu dopravy na síti města .....	33
3	ZÁVĚRY .....	34
4	GRAFICKÉ PŘÍLOHY .....	35

## 1 ÚVOD, ZADÁNÍ

Předmětem této analýzy je posouzení vlivu realizace bytového komplexu „U Nisy“ z pohledu navýšení automobilové dopravy v ulicích Nitranská, Košická, 1. máje a Nákladní. Analýza je zpracována na pozadí dopravního modelu města Liberce v programu PTV VISUM. Dopravní prognóza je zpracována pro dva horizonty a scénáře:

1. Scénář roku 2020 – uvažuje se s realizací bytového komplexu pouze blok A při stávající dopravní síti na území města a stávajícím rozvoji ploch města
2. Scénář roku 2030 – uvažuje se s realizací bytového komplexu v plném rozsahu, dopravní síť i rozvoj města je uvažován dle návrhu ÚP

Analýza dále obsahuje:

- Vliv realizace komplexu na křižovatky Nitranská x Košická, Košická x Nákladní, 1. máje x Nákladní, U Nisy x 1. máje
- Zhodnocení propojení ulic U Nisy – Na Rybníčku
- Zhodnocení podvarianty s úpravou organizace dopravy v Nitranské ulici (zjednosměrnění)
- Zhodnocení nárůstu/poklesu dopravy na vybrané síti města

Výstupem je závěrečná zpráva, tabelární a grafické výstupy.

## 2 DOPRAVNÍ MODEL

Pro vytvoření dopravního modelu a výpočet zatížení pro posuzované varianty byl použit dopravně-plánovací software PTV-VISION® společnosti PTV Karlsruhe. Použity byly programy VISEM® 8.10 pro modelování dopravní poptávky a VISUM® 13.00 pro zatěžování komunikační sítě.

Program VISEM® je základní součástí programů PTV-VISION®, který je zaměřen na modelování přepravní poptávky. Vstupy do tohoto programu jsou: členění území do zón, demografické a aktivní informace o jednotlivých zónách, vzory dopravního chování homogenních skupin obyvatelstva, rozhodovací algoritmy a nabídka dopravních sítí a dopravních služeb. Výstupem jsou matice dopravních objemů jízd v členění na osobní, lehká nákladní (hmotnost do 3,5 t) a ostatní nákladní vozidla (hmotnost nad 3,5 t).

Program VISUM® je dalším programem z balíku PTV-VISION®, který zajišťuje přiřazení matic dopravní poptávky na parametrizované dopravní sítě. Přiřazování respektuje kapacitně závislé zatěžování, desítky iteračních kroků, síť definovanou uzly, spojnicemi, délkou, kategorií, kapacitou, výchozí rychlostí, křižovatkami, povolenými křižovatkovými pohyby a délkou zdržení.

Program VISUM® umožňuje sledovat rozdíly v zatížení komunikační sítě pro různé varianty a různé časové horizonty. Výstupem je síť s ročním průměrem denních intenzit (RPDI).

### 2.1 PODKLADY PRO VYTVOŘENÍ DOPRAVNÍHO MODELU

Pro vytvoření dopravního modelu byly použity následující podklady:

- Celostátní sčítání dopravy, ŘSD, 2010
- Směrový průzkum na hraničních přechodech, ŘSD, 2010
- Harmonogram výstavby dálnic a rychlostních silnic v České republice
- Statistický lexikon obcí České republiky 2013, ČSÚ
- Dopravní model města Liberce, AF-CityPlan s.r.o.
- Dopravní průzkumy na křižovatkách Na Rybníčku x 1. máje x U Nisy a Košická x Nitranská

### 2.2 POPIS DOPRAVNÍHO MODELU

Základ modelu komunikační sítě byl převzat z modelu individuální automobilové dopravy v celé České republice do podrobnosti silnic III. třídy a hlavních průjezdných komunikací ve městech, včetně základních silnic evropského významu v zahraničí, zpracovaný v rámci zakázky „Aktualizace kategorizace silniční sítě do roku 2040“. Tento model je průběžně aktualizován a používán pro potřeby ŘSD ČR, krajů a měst.

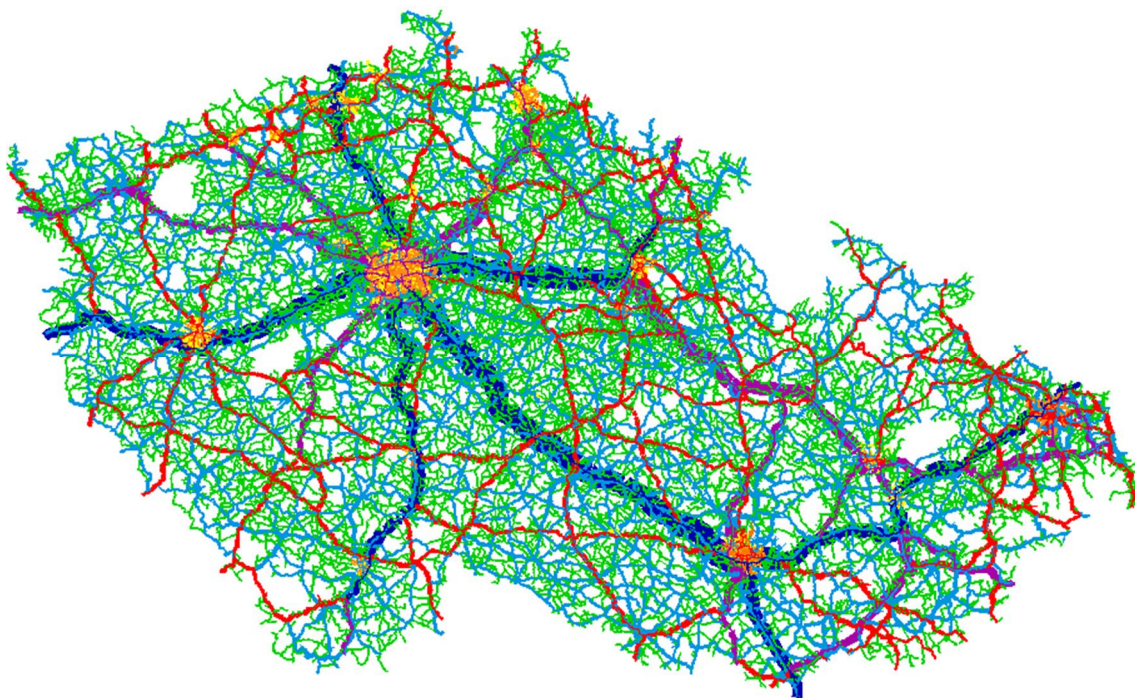
Dopravní model intenzit automobilové dopravy zahrnuje kompletní komunikační síť a dopravní vztahy na území České republiky, včetně přeshraničních vazeb, a to jak pro současný stav, tak i v prognóze do roku 2050.

Celý proces tvorby dopravního modelu se skládá ze čtyř kroků (tzv. čtyřstupňový model):

- 1) Výpočet objemu zdrojové a cílové dopravy území
- 2) Směrování přepravních proudů
- 3) Dělbba přepravní práce
- 4) Přidělení zatížení na komunikační síť

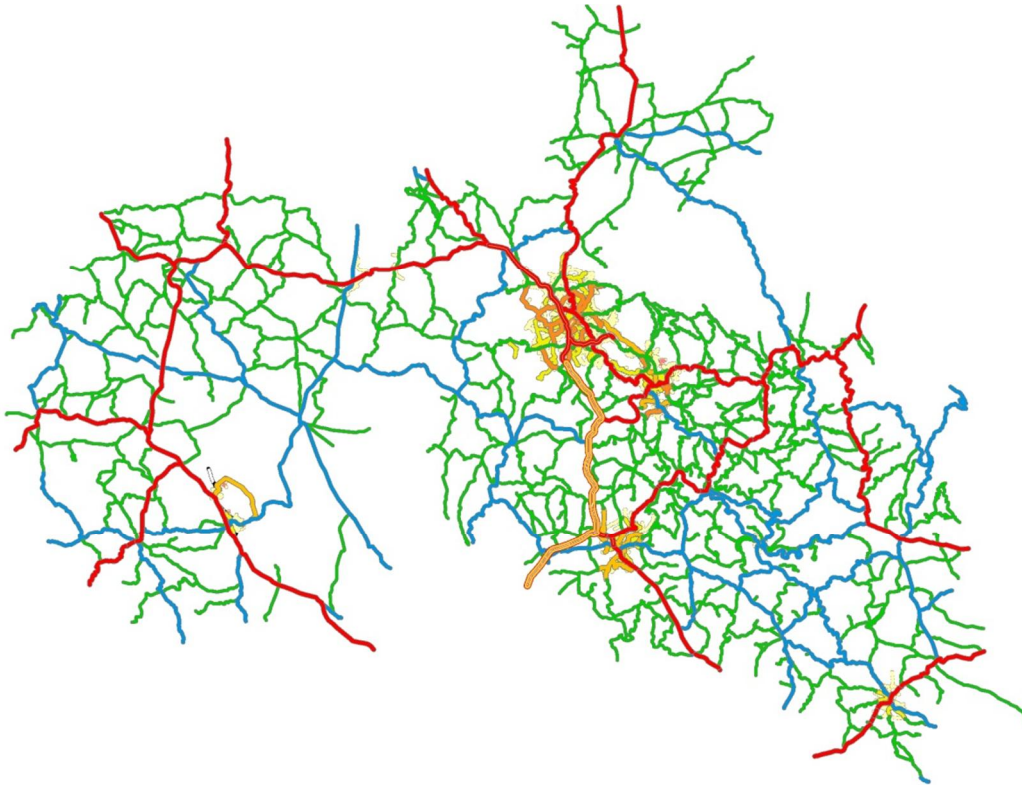
Dopravní model se skládá z modelu dopravní poptávky, který představují matice přepravních vztahů pro jednotlivé druhy dopravy, a z modelu přepravní nabídky, který obsahuje parametrizovanou komunikační síť.

*Obrázek 1 – Dopravní model České republiky*



Při zpracování této studie byla z celorepublikového modelu vyříznuta část sítě stejně jako při zpracování modelu města Liberce. V tomto dílčím modelu jsou prováděny další výpočty. Tím, že dopravní model je zpracován na pozadí celorepublikového dopravního modelu, je možné ve výpočtech zohlednit změny intenzit na vstupujících komunikacích do „vyříznuté“ části sítě způsobené dostavbou komunikační sítě na území celé České republiky.

Obrázek 2 – Rozsah dopravního modelu použitý pro studii



### 2.2.1 Dopravní poptávka

Vstup dopravní poptávky z matic přepravních vztahů do sítě se odehrává pomocí napojení dopravních zón. Na území Liberce je město rozděleno na 125 dopravních zón a dalších 478 představují rozvojové plochy ve výhledu podle konceptu ÚP. Na území republiky je každá obec představována samostatnou zónou. Celorepublikový model obsahuje téměř 8 000 dopravních zón.

Model dopravní poptávky obsahuje matice přepravních vztahů pro vnitrostátní dopravu a samostatné matice pro přeshraniční dopravu (vnější a tranzitní vztahy).

#### Matice vnitřní republikové dopravy

Matice byly vypočteny v programu VISEM<sup>®</sup> 8.1 na základě demografických údajů. Objem zdrojové a cílové dopravy v jednotlivých dopravních zónách je vypočten ze statistických údajů pro základní sídelní jednotky. Výchozími daty jsou celkový počet obyvatel, počet ekonomicky aktivních obyvatel, počet obyvatel do 14 let, počet pracovních příležitostí, atraktivita území, obchodní plochy atd. Směrování přepravních vztahů je vypočteno na základě řetězců aktivit (např. domov – zaměstnání – nakupování – domov, domov – škola – domov atd.) pomocí gravitačního modelu. Velikost přepravního vztahu mezi dvěma dopravními zónami závisí na dostupnosti zdrojové zóny (objem zdrojové dopravy), na atraktivitě cílové zóny (objem cílové dopravy) a vzdálenosti zdroje a cíle.

Matice přepravních vztahů jsou děleny podle druhu vozidel na osobní, lehká nákladní (hmotnost do 3,5 t) a ostatní nákladní (hmotnost nad 3,5 t).



V současném stavu je dělba IAD : VHD tato:

- v centrální oblasti – 40 : 60
- v širším centru – 65 : 35
- na okrajích města – 70 : 30

#### Matice přeshraniční dopravy

Pro přeshraniční dopravu byly vytvořeny samostatné matice na základě směrového průzkumu na hraničních přechodech z roku 2010. Dělení podle druhu vozidel je stejné jako u vnitřní dopravy.

Po výpočtu matic proběhlo přidělení přepravních vztahů na komunikační síť a výpočet zatížení komunikační sítě. Volba trasy mezi dvěma dopravními zónami se uskutečňuje na základě impedance (odporu) trasy, která závisí na jízdě době. Jízdní doba je závislá na zdržení při průjezdech křižovatkami a na jízdě rychlosti na trase, která je závislá na stupni saturace (poměr intenzity a kapacity). Kapacitně závislý výpočet tak po dosažení určité stupně saturace přiděluje vztahy na alternativní, méně zatížené trasy.

#### 2.2.2 Dopravní nabídka

Pro vytvoření modelu dopravní nabídky je použit program VISUM<sup>®</sup>, který je součástí dopravně-plánovacího softwaru PTV-VISION<sup>®</sup> společnosti PTV Karlsruhe. Program VISUM<sup>®</sup> pracuje na základě principů síťové analýzy. Síť je tvořena uzly a hranami (spojnicemi), představujícími komunikační síť.

Pro každou spojnici jsou zadány následující parametry:

- typ komunikace
  - dálnice, rychlostní silnice, silnice I., II. a III. třídy
  - funkční skupina (MK rychlostní, sběrné, obslužné) dle ČSN 73 6110
- maximální rychlost
- kapacita / 24 hod
- počet jízdých pruhů

Uzly představující křižovatky nebo místa napojení dopravních zón mají následující parametry:

- typ křižovatky (světelně řízená, neřízená s / bez přednosti v jízdě, mimoúrovňová)
- zakázané pohyby v křižovatkách
- zdržení při průjezdu křižovatkou

Komunikace v dopravním modelu jsou děleny podle typu na:

- dálnice
- rychlostní silnice
- silnice I. třídy (a průtahy)
- silnice II. třídy (a průtahy)

- silnice III. třídy
- místní komunikace rychlostní (funkční skupina A)
- místní komunikace sběrné (funkční skupina B)
- místní komunikace obslužné (funkční skupina C)

Z důvodu zpedrobnění modelu byla zóna U Nisy-sever rozdělena na 6 dopravních zón (U Nisy 1 – 5 a U Nisy-sever).

### 2.2.3 Kalibrace modelu

Po výpočtu matic přepravních vztahů byla provedena jejich kalibrace na hodnoty z celostátního sčítání dopravy ŘSD z roku 2010, které jsou do sítě zadány pomocí kalibračních profilů a hodnoty z provedeného průzkumu.

## 2.3 VÝHLEDOVÝ STAV

### 2.3.1 Dopravní poptávka

Matice pro výhledový stav k roku 2030 byla získána navýšením kalibrovaných matic koeficienty růstu a na území Liberce z dat o jednotlivých rozvojových plochách dle konceptu Územního plánu města. Pro rok 2020 byla celá matice navýšena koeficienty růstu, protože na území města se nepředpokládá dosažení rozvoje dle ÚP. Na dále uvedeném obrázku jsou zobrazeny rozvojové plochy v oblasti U Nisy.

*Obrázek 3 – Rozvojové plochy uvažované v lokalitě U Nisy*





Výhledový nárůst intenzit dopravy v extravilánu vychází z technických podmínek TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy, aktualizovaných v říjnu 2012.

Nárůsty přeshraniční dopravy byly uvažovány samostatným výhledovým koeficientem, zohledňujícím dynamiku rozvoje mezinárodní dopravy.

Výhledové stavy byly zpracovány pro horizonty roku 2020 a 2030.

### 2.3.2 Doprava indukovaná novou rozvojovou zónou

Podle urbanistické studie se předpokládá v celé rozvojové zóně výstavba bytů pro 1120 osob, kanceláří pro 300 osob a komerčních prostor pro 180 osob ve třech blocích A, B a C. Pro další výpočet jsme uvažovali tyto předpoklady:

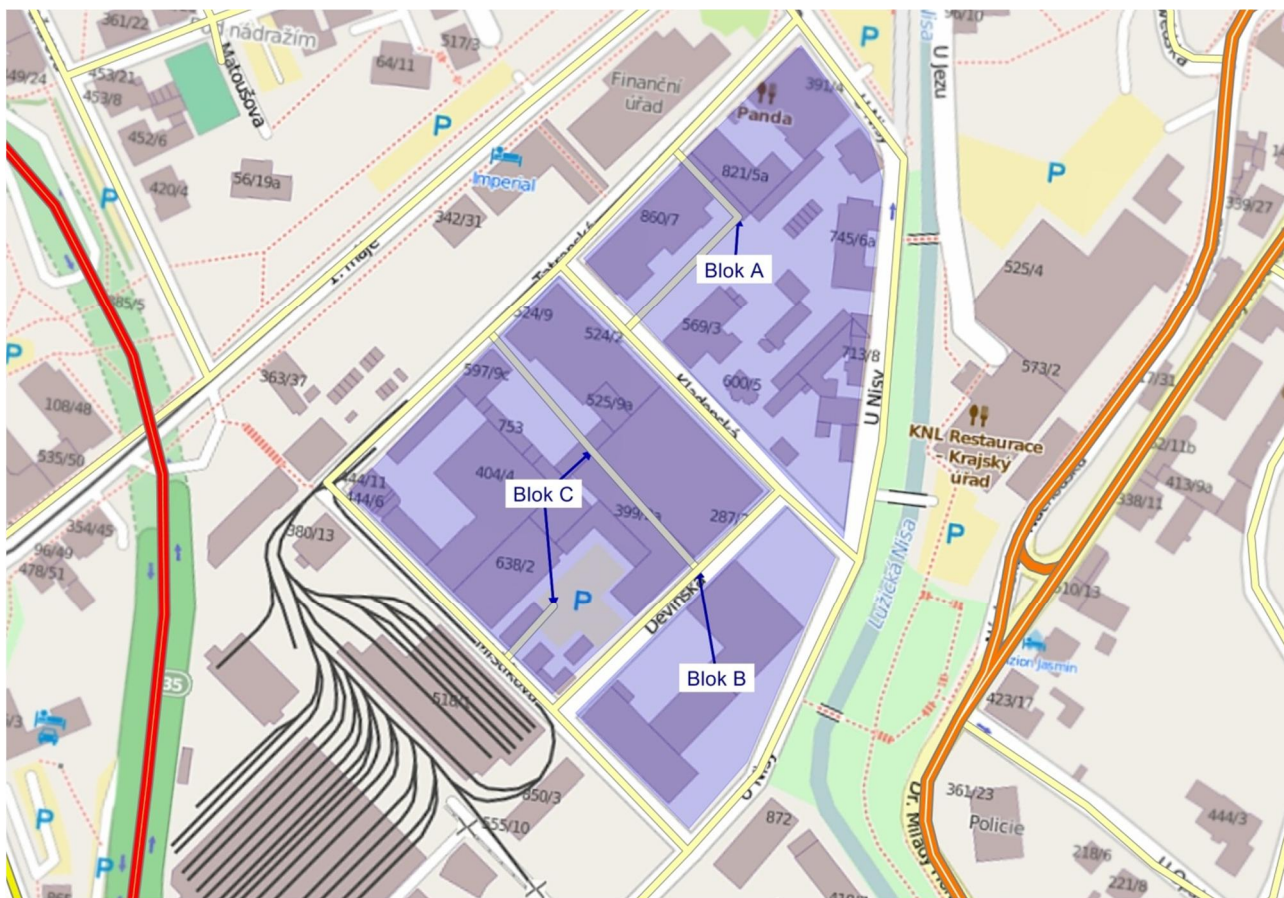
- Průměrný počet cest na obyvatele a den – 4,3
- Průměrná obsazenost vozidla – 1,3
- Podíl cest individuální automobilovou dopravou (centrální oblast) – 40 %

V rozvojové zóně se předpokládají parkovací místa: v bloku A 360 míst, v bloku B 170 míst a v bloku C 400 míst, celkem 930 parkovacích míst.

Přepočtením uvedených hodnot byla vypočtena matice indukované dopravy zvlášť pro každý blok. Blok A tvoří zdroj pro cca 720 cest plus cíl pro cca 720 cest, blok B tvoří zdroj pro cca 350 cest plus cíl pro cca 350 cest a blok C tvoří zdroj pro cca 800 cest plus cíl pro cca 800 cest. Lehká nákladní a nákladní vozidla tvoří z tohoto objemu pouze cca 6 %. Celkem tyto plochy produkují 1 750 cílových a 1 750 zdrojových cest.

Napojení rozvojové oblasti na komunikační síť je zobrazena na následujícím obrázku.

Obrázek 4 – Dopravní zóny U Nisy a jejich napojení na komunikační síť



### 2.3.3 Dopravní nabídka

Komunikační síť ve výhledových variantách je do dopravního modelu zadána dle kategorizace ŘSD. Na území města Liberce je pro rok 2030 komunikační síť zadána dle konceptu Územního plánu města (pro rok 2030) a v oblasti U Nisy dle územní studie. V roce 2020 je ponechána stávající komunikační síť na území města.

V rámci posouzení byly zpracovány tyto varianty:

1. Výhledový stav (2020) s realizací bloku A
2. Výhledový stav (2020) nulový – bez realizace bloku A
3. Výhledový stav (2030) s realizací bloků A, B a C
4. Výhledový stav (2030) nulový – bez realizace bloků A, B a C
5. Výhledový stav (2020) s realizací bloku A, s úpravou organizace dopravy v Nitranské ulici

## 2.4 VÝSTUPY Z DOPRAVNÍHO MODELU

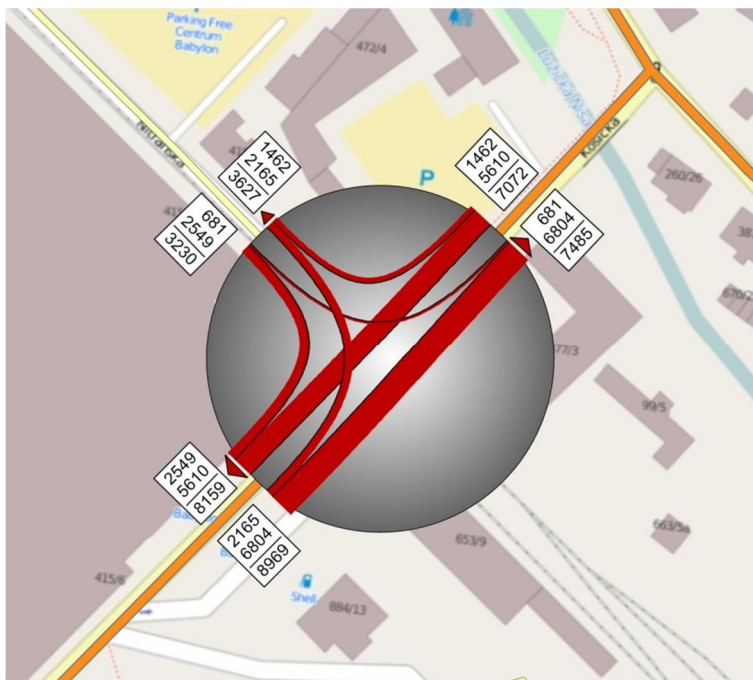
Po výpočtu zatížení byly pro současný stav a všechny výhledové scénáře vytvořeny kartogramy intenzit, které zobrazují zatížení komunikační sítě ve formátu [všechna vozidla / lehká nákladní vozidla (do 3,5 t) / ostatní nákladní vozidla (nad 3,5 t) za 24 hodin] (přílohy 1 až 10).

## 2.4.1 Vliv realizace na křižovatky

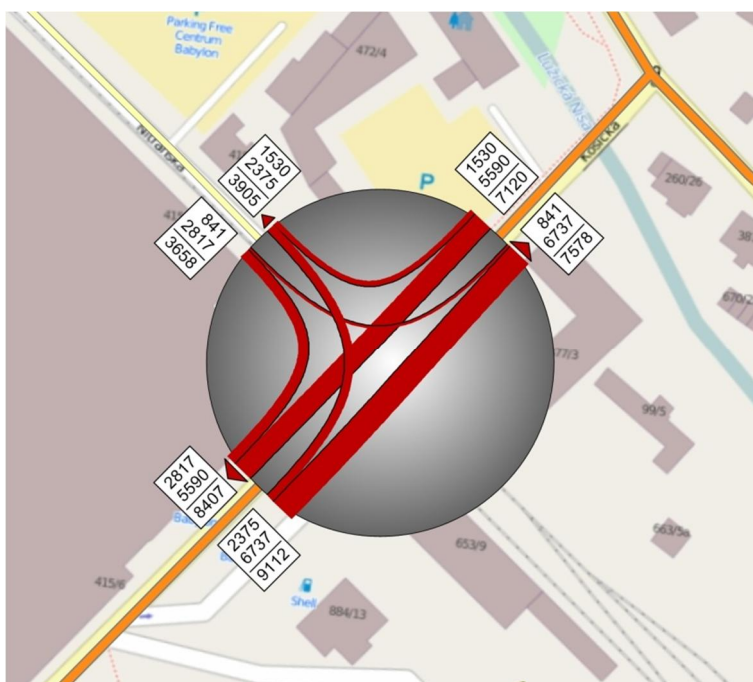
### 2.4.1.1 křižovatka Nitranská x Košická

Vliv realizace komplexu „U Nisy“ je na křižovatkách porovnán v nulové a aktivní variantě.

Obrázek 5 – Zatížení křižovatky Nitranská x Košická – varianta 2020 bez komplexu



Obrázek 6 – Zatížení křižovatky Nitranská x Košická – varianta 2020 s blokem A



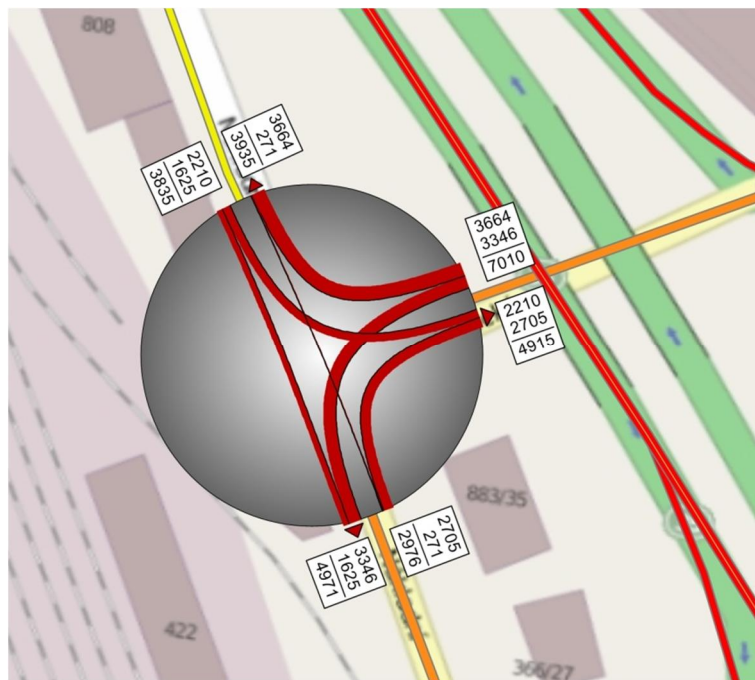


Přetížení od nové zóny se v křižovatce pohybuje do 10 % celkových intenzit (na vjezdu Nitranská). Varianty roku 2030 nejsou hodnoceny, protože v roce 2030 bude dle návrhu územního plánu Nitranská převedena do okružní křižovatky Košická x Dr. Milady Horákové.

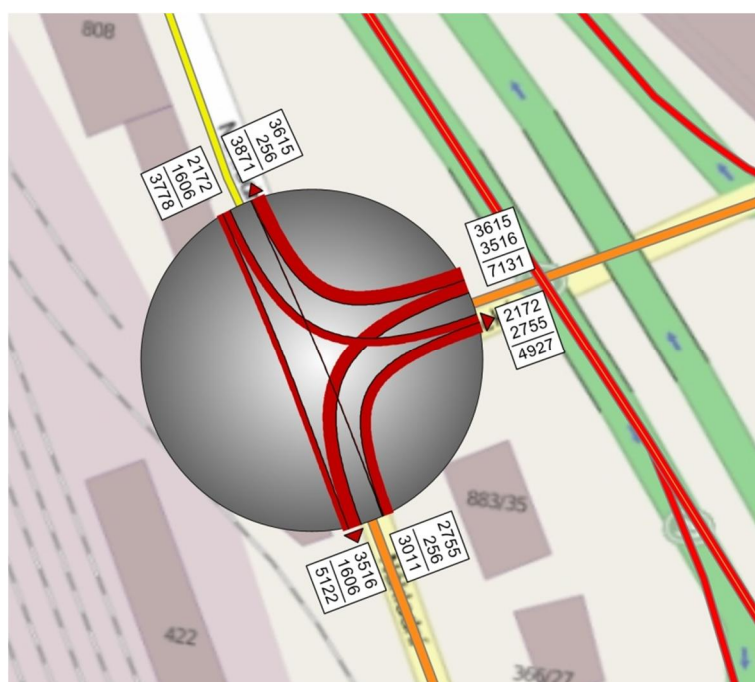
2.4.1.2 **křižovatka Košická x Nákladní**

Vliv realizace komplexu „U Nisy“ je na křižovatkách porovnán v nulové a aktivní variantě.

*Obrázek 7 – Zatížení křižovatky Košická x Nákladní – varianta 2020 bez komplexu*

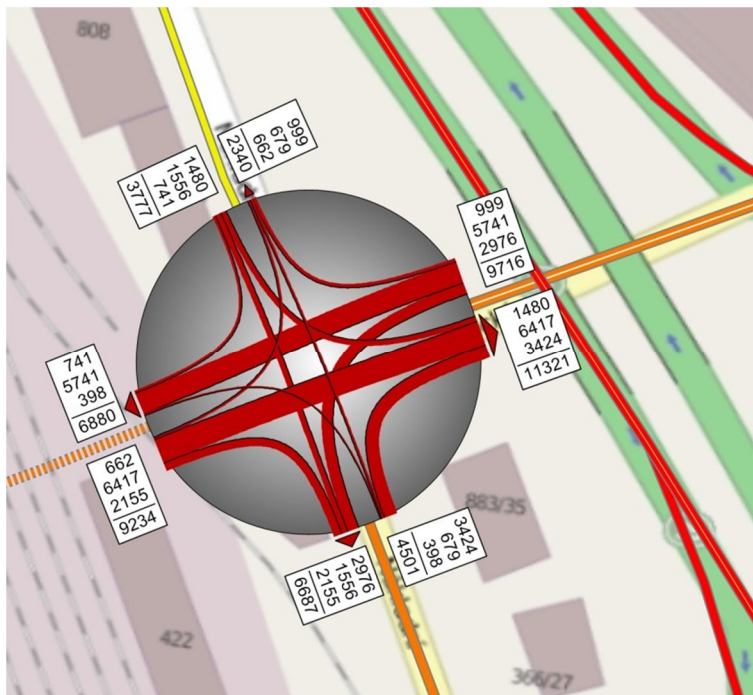


*Obrázek 8 – Zatížení křižovatky Košická x Nákladní – varianta 2020 s blokem A*

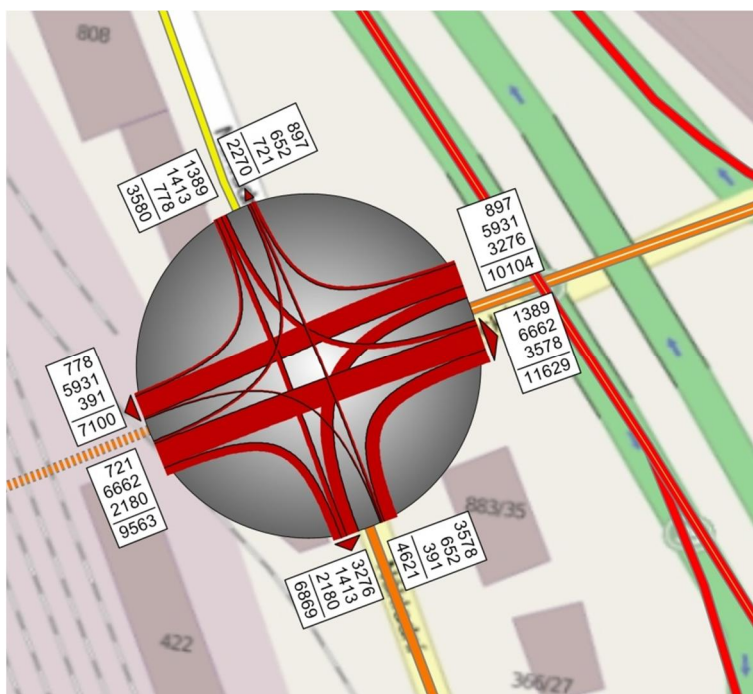


křižovatku využívá pouze 225 vozidel najíždějících na I/35 směr jih, což tvoří cca 4 % vozidel projíždějících tímto směrem křižovatku.

Obrázek 9 – Zatížení křižovatky Košická x Nákladní – varianta 2030 bez komplexu



Obrázek 10 – Zatížení křižovatky Košická x Nákladní – varianta 2030 s bloky A, B, a C



Ve variantě roku 2030 je křižovatka přitěžována vozidly z nových zón především ve směru napojení na I/35 směr jih – jedná se o 390 vozidel, tj. necelých 6 % všech vozidel v tomto směru. Další část vozidel

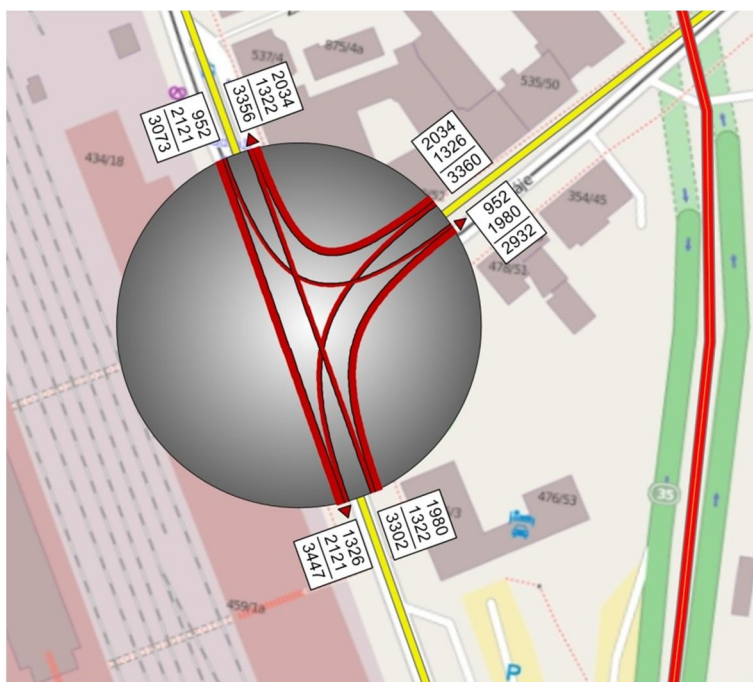


z nových zón směřuje z Košické přímo novým tunelem na Ještědskou – jedná se o 290 vozidel v obou směrech (2,5 %).

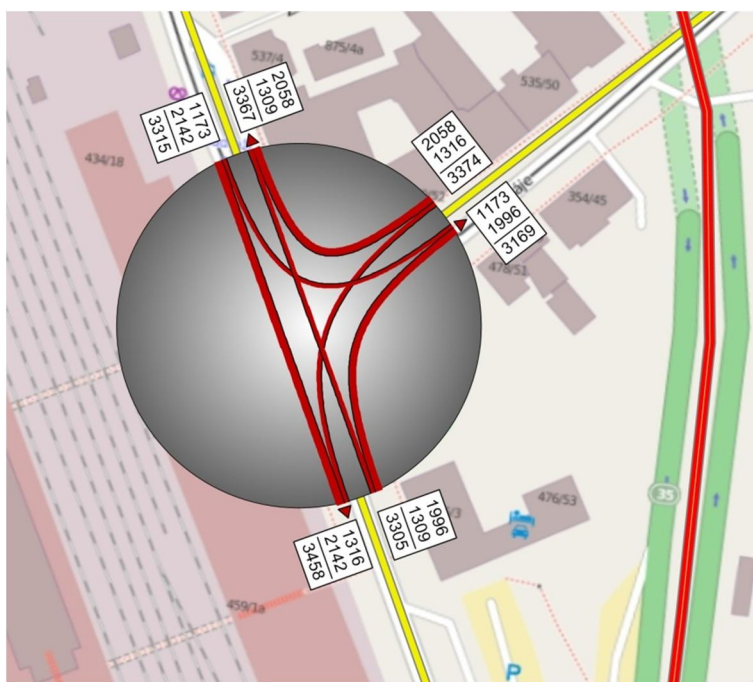
### 2.4.1.3 Křižovatka 1. máje x Nákladní

Vliv realizace komplexu „U Nisy“ je na křižovatkách porovnán v nulové a aktivní variantě.

Obrázek 11 – Zatížení křižovatky 1. máje x Nákladní – varianta 2020 bez komplexu

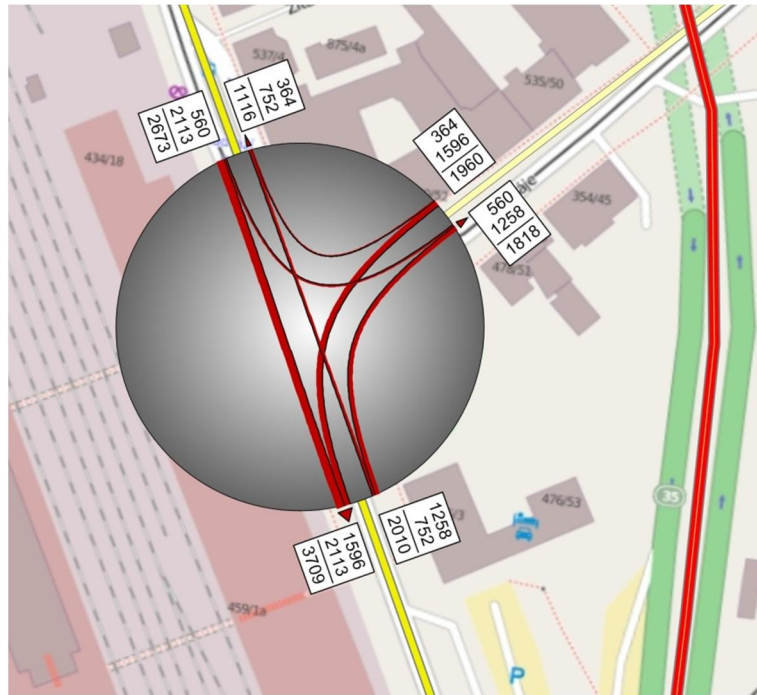


Obrázek 12 – Zatížení křižovatky 1. máje x Nákladní – varianta 2020 s blokem A

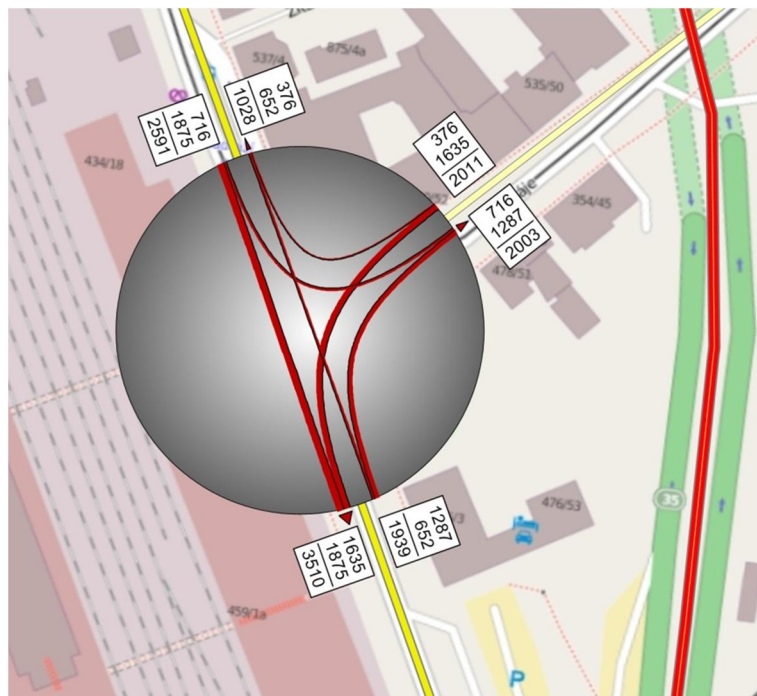


Nové zóny přitěžují tuto křižovatku především ve směru Žitavská – 1. máje. V roce 2020 se jedná o 275 vozidel, což odpovídá cca 8 % intenzit v tomto směru. V roce 2030 se jedná o 327 vozidel, která tvoří cca 30 % všech vozidel v tomto směru. Celkově však v tomto směru došlo v roce 2030 k výraznému poklesu intenzit.

Obrázek 13 – Zatížení křižovatky 1. máje x Nákladní – varianta 2030 bez komplexu



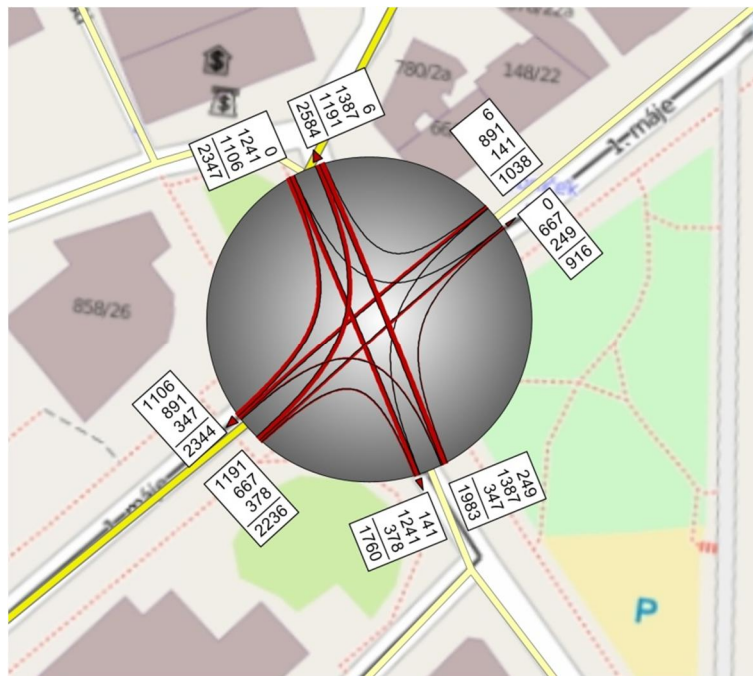
Obrázek 14 – Zatížení křižovatky 1. máje x Nákladní – varianta 2030 s bloky A, B, a C



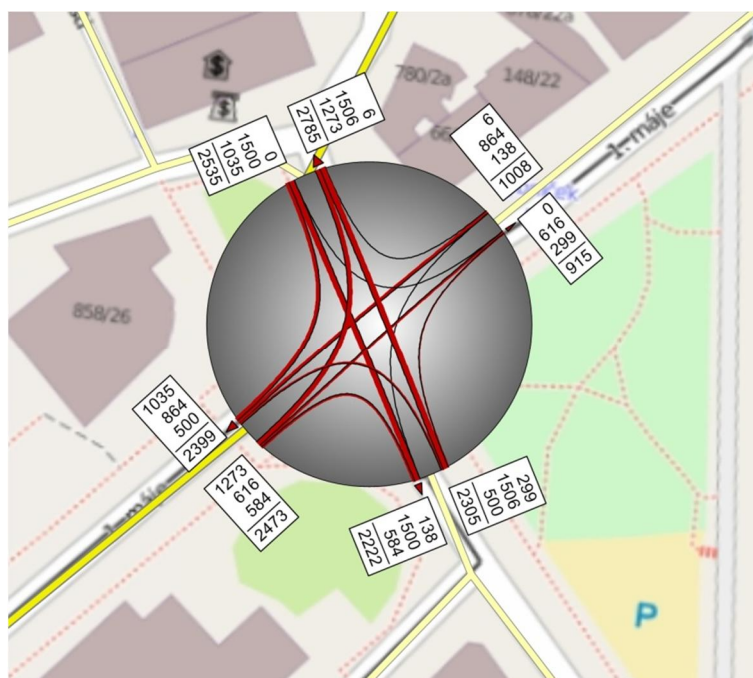
2.4.1.4 Křižovatka U Nisy x 1. máje

Vliv realizace komplexu „U Nisy“ je na křižovatkách porovnán v nulové a aktivní variantě.

Obrázek 15 – Zatížení křižovatky U Nisy x 1. máje – varianta 2020 bez komplexu



Obrázek 16 – Zatížení křižovatky U Nisy x 1. máje – varianta 2020 s blokem A

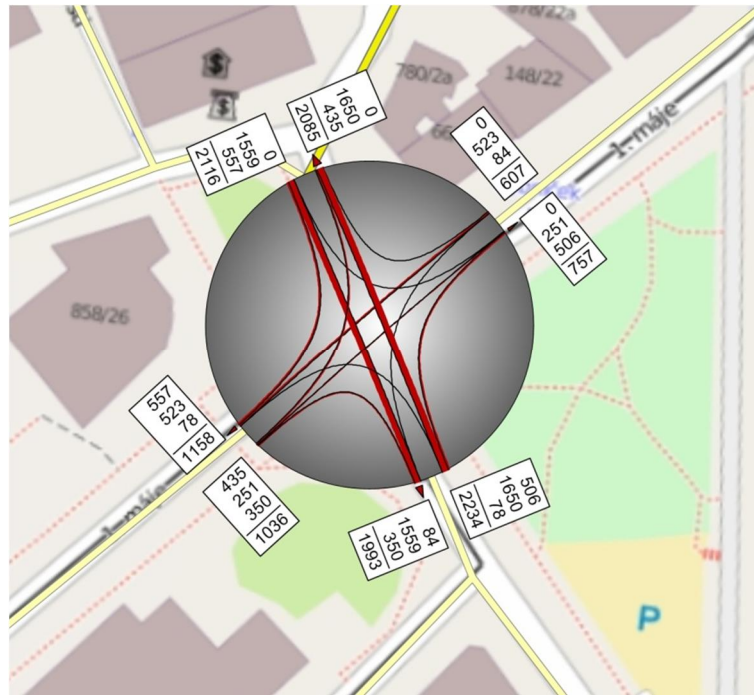


křižovatku U Nisy x 1. máje nejvíce zatěžují vozidla z nových zón ve směru U Nisy – Na Rybníčku. V roce 2020 se jedná o 349 vozidel v obou směrech a tato intenzita tvoří cca 12 % všech vozidel v tomto směru.

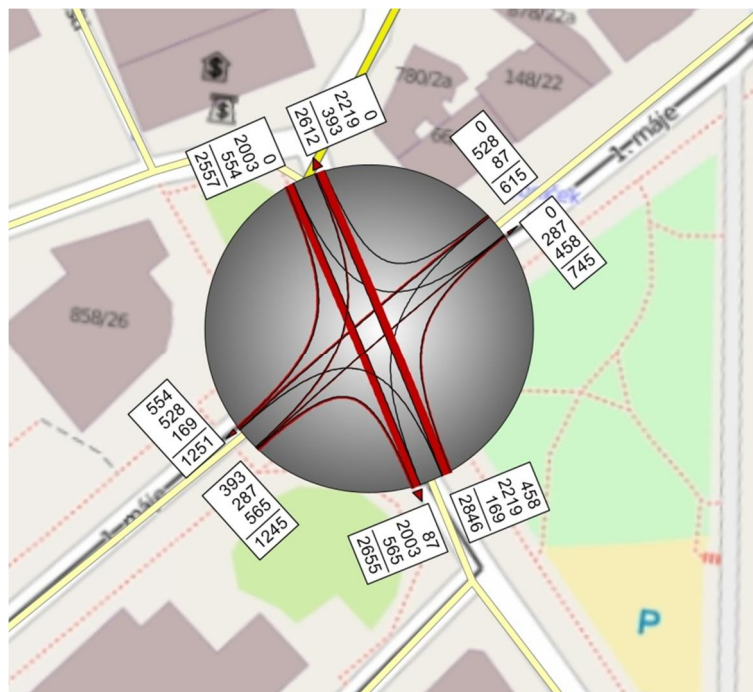


V roce 2030 se jedná o cca 900 vozidel, která tvoří cca 20 % všech vozidel projíždějících křižovatkou v tomto směru.

Obrázek 17 – Zatížení křižovatky U Nisy x 1. máje – varianta 2030 bez komplexu



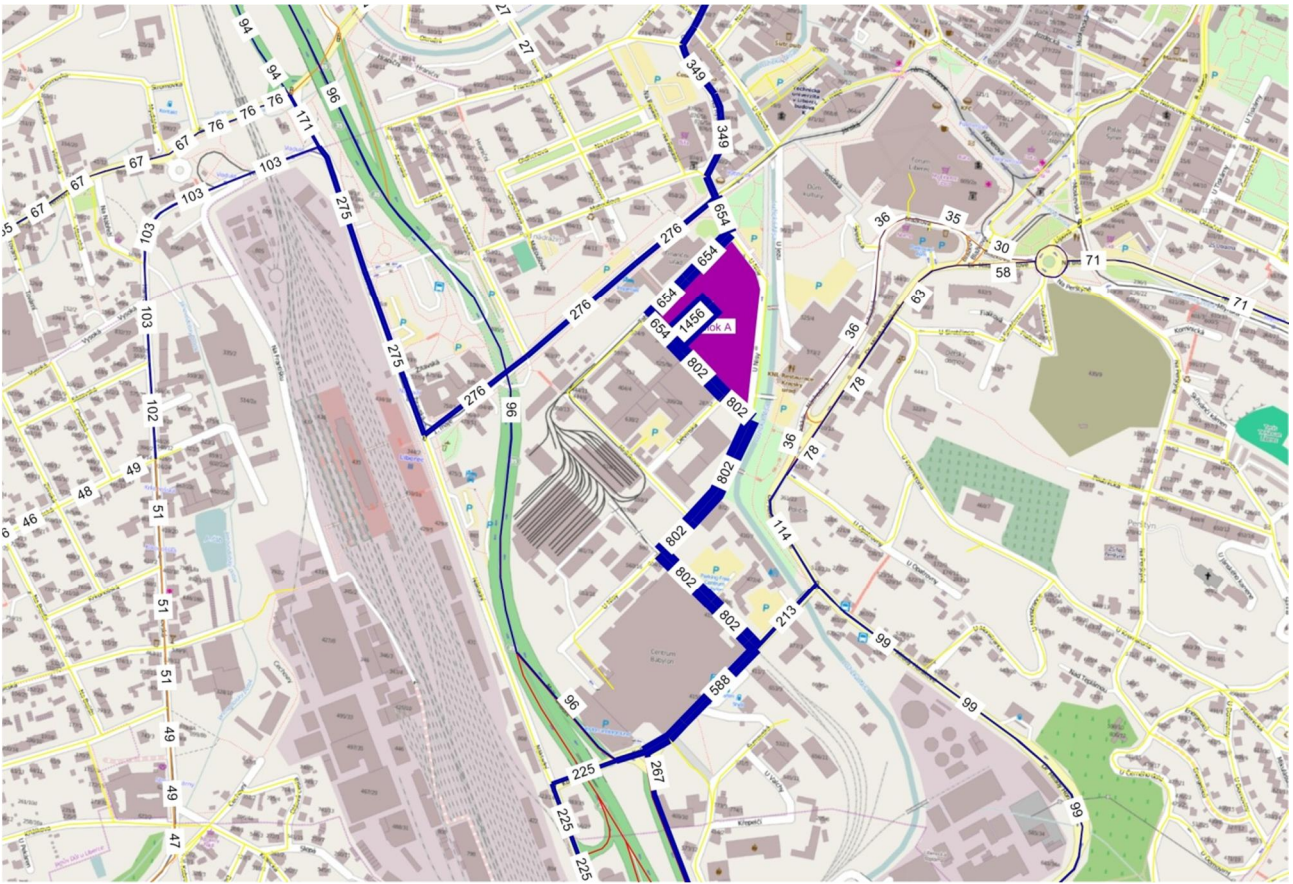
Obrázek 18 – Zatížení křižovatky U Nisy x 1. máje – varianta 2030 s bloky A, B, a C



### 2.4.2 Cíle vozidel z komplexu „U Nisy“

V následujících obrázcích jsou vyznačeny intenzity vozidel směřujících do/z nových rozvojových zón bytového komplexu „U Nisy“ v jednotlivých variantách.

Obrázek 19 – Vozidla směřující do/z nových zón komplexu „U Nisy“ – varianta 2020 s blokem A

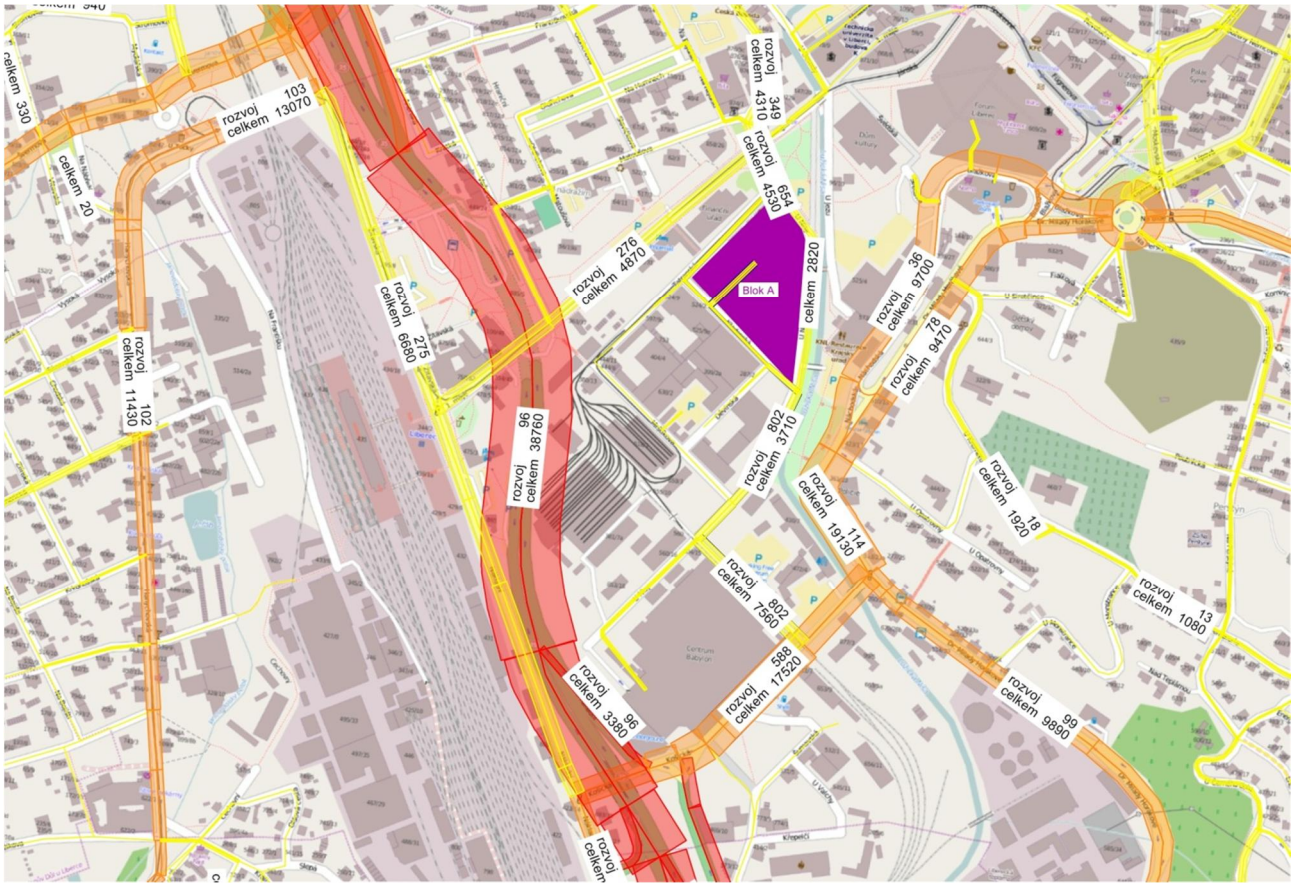


Ve variantě k roku 2020 směřuje z nového bloku A na sever do ulice U Nisy 45 % a na jih do ulice Nitranská 55 % všech vozidel. Vozidla dále směřují ulicí Na Rybníčku na sever, ulicí 1. máje do východní části města a Košickou na silnici I/35.



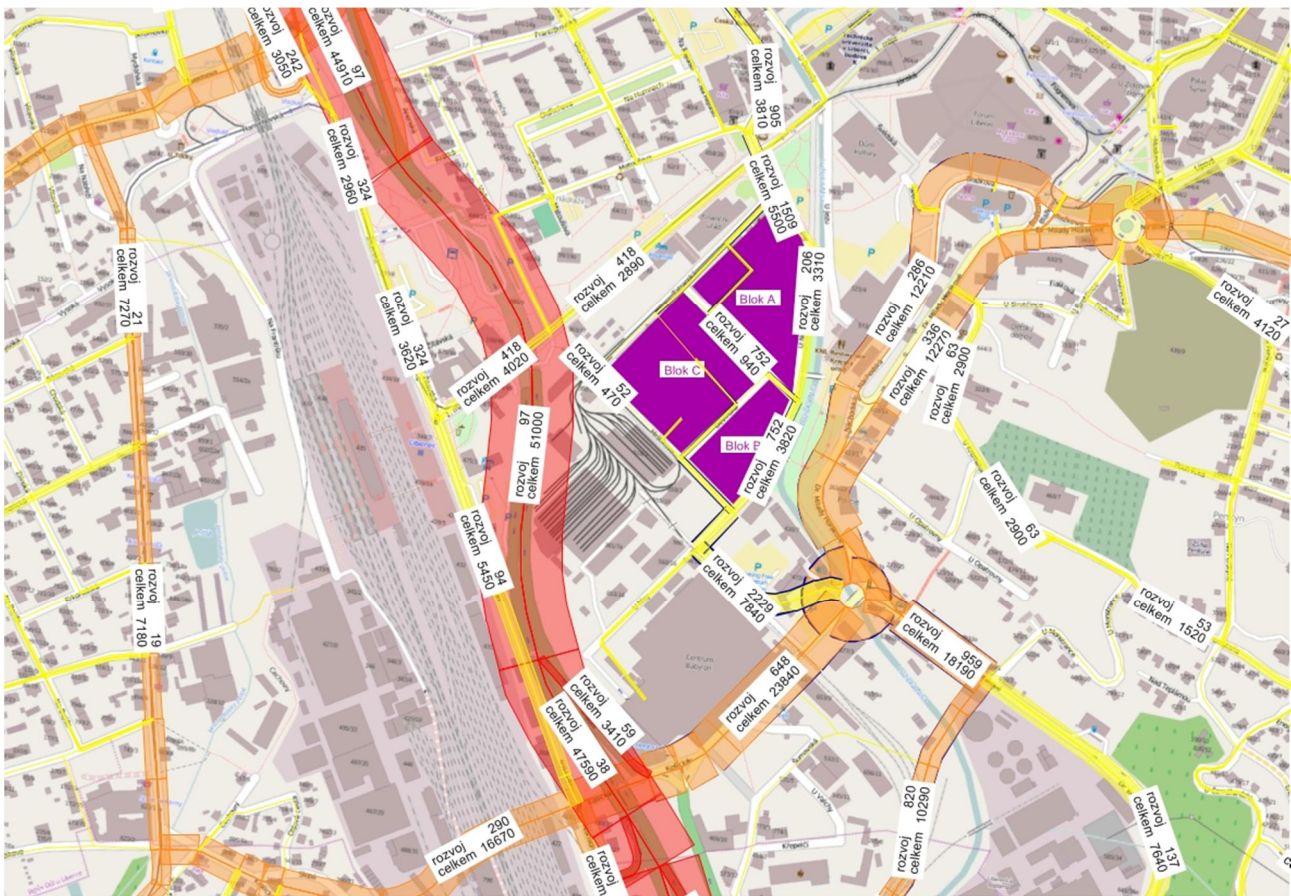


Obrázek 21 – Vozidla směřující do/z nových zón komplexu „U Nisy“ – varianta 2020 s blokem A





Obrázek 22 – Vozidla směřující do/z nových zón komplexu „U Nisy“ – varianta 2030 s blokem A, B a C



### 2.4.3 Úprava organizace dopravy v ulici Nitranská

Na základě zadání byly navíc vytvořeny varianty s úpravou organizace dopravy v ulici Nitranská. Vzhledem k předpokládanému přesunu této ulice ve výhledovém stavu k roku 2030, je varianta vytvořena na základě varianty k roku 2020 s realizovaným blokem A z bytového komplexu „U Nisy“.

Úprava organizace dopravy obsahuje:

- 1a. Zjednosměrnění ulice Nitranská ve směru k ulici Košické.
- 1b. Zjednosměrnění ulice Nitranské ve směru k ulici Košická a zároveň zákaz odbočení vlevo do Košické. Odbočení vpravo probíhá plynule a nedochází ke zdržení na Nitranské.
- 1c. Zjednosměrnění ulice Nitranské ve směru od ulice Košická. Plynulost na Košické a Nitranské není omezena.
- 1d. Zákaz odbočení vlevo z ulice Nitranské. Odbočení vpravo probíhá plynule a nedochází ke zdržení na Nitranské.

Pentlogramy těchto čtyř variant jsou uvedeny v grafických přílohách – č. 7 až 10.

Nejvíce ovlivněná je nejen křižovatka Nitranská x Košická, ale rovněž křižovatka 1. Máje x U Nisy, která je používána jako jediný „vjezd“, respektive „výjezd“ z lokality. Proto byly tyto křižovatky dále kapacitně posouzeny.

## 2.4.4 Kapacitní posouzení křižovatek

Pro posouzení vlivu nového komplexu byly vybrané křižovatky kapacitně posouzeny na špičkovou hodinu.

### 2.4.4.1 Křižovatka Nitranská x Košická

I bez realizace bytového komplexu křižovatka Nitranská x Košická v roce 2020 nevyhoví (*Tabulka 1*). V případě realizace 1. etapy komplexu a stávající organizace dopravy proto křižovatka rovněž nevyhovuje (*Tabulka 2*). Ve variantě 1a - jednosměrná Nitranské ve směru ke Košické - křižovatka vyhovuje na ÚKD stupni D (*Tabulka 3*). Varianta 1b – jednosměrná Nitranská ve směru ke Košické a zákaz odbočení vlevo - vyhovuje na stupeň ÚKD A (*Tabulka 4*). I poslední dvě varianty 1c a 1d vyhovují na stupeň ÚKD A (*Tabulka 5* a *Tabulka 6*).

*Tabulka 1 – Varianta 1 - výhledový stav (2020) bez realizace bloku A*

<b>Křižovatka: Nitranská x Košická</b>											
<b>Varianta výpočtu: rok 2020 - bez komplexu</b>											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C <sub>n</sub>	Rezerva	Fronta N <sub>95%</sub>	Zdržení t <sub>w</sub>	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Hlavní											
<b>Košická sever</b>	Přímo	553	8	561	565	Spol. pruh					
	Vpravo	146	0	146	146	Spol. pruh					
	PŘ+VP	699	8	707	711	1800	1089				
Přednost: Hlavní											
<b>Košická jih</b>	Vlevo	212	5	217	220	746	526	7	1,7	163	A
	Přímo	671	9	680	685	1800	1115				
Přednost: Vedlejší											
<b>Nitranská</b>	Vlevo	67	1	68	69	Spol. pruh					
	Vpravo	251	4	255	257	Spol. pruh					
	VL+VP	318	5	323	326	313	-13	154	>120	323	F
<b>Zdržení celkem 10,87 h; 20,3 s/voz</b>						<b>Počet zastavení celkem 486 voz/h; 25 % voz</b>					
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci</b>										<b>A</b>	
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci</b>										<b>F</b>	

Tabulka 2 – Varianta 1 - výhledový stav (2020) s realizací bloku A

<b>Křižovatka: Nitranská x Košická</b>											
<b>Varianta výpočtu: rok 2020 - bez regulace</b>											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C <sub>n</sub>	Rezerva	Fronta N <sub>95%</sub>	Zdržení t <sub>w</sub>	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Hlavní											
<b>Košická sever</b>		Přímo	551	8	559	563	Spol. pruh				
		Vpravo	153	0	153	153	Spol. pruh				
		PŘ+VP	704	8	712	716	1800	1084			
Přednost: Hlavní											
<b>Košická jih</b>		Vlevo	231	6	237	240	743	503	9	1,9	181
		Přímo	664	10	674	679	1800	1121			A
Přednost: Vedlejší											
<b>Nitranská</b>		Vlevo	83	1	84	85	Spol. pruh				
		Vpravo	276	5	281	284	Spol. pruh				
		VL+VP	359	6	365	369	287	-82	310	>120	365
<b>Zdržení celkem 12,29 h; 22,3 s/voz</b>						<b>Počet zastavení celkem 546 voz/h; 27 % voz</b>					
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci</b>									<b>A</b>		
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci</b>									<b>F</b>		



*Tabulka 3 – Varianta 1a - výhledový stav (2020) s realizací bloku A a jednosměrnou Nitranskou ve směru ke Košické*

<b>Křižovatka: Nitranská x Košická</b>											
<b>Varianta výpočtu: rok 2020 - jednosměrka ke Košické</b>											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C <sub>n</sub>	Rezerva	Fronta N <sub>95%</sub>	Zdržení t <sub>w</sub>	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Hlavní											
<b>Košická sever</b>	Přímo	601	9	610	615	1800	1185				
Přednost: Hlavní											
<b>Košická jih</b>	Přímo	681	9	690	695	1800	1105				
Přednost: Vedlejší											
<b>Nitranská</b>	Vlevo	75	1	76	77	Spol. pruh					
	Vpravo	272	5	277	280	Spol. pruh					
	VL+VP	347	6	353	357	447	90	59	37,0	332	D
<b>Zdržení celkem 3,63 h; 7,9 s/voz</b>						<b>Počet zastavení celkem 332 voz/h; 20 % voz</b>					
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci D</b>											

Tabulka 4 – Varianta 1b - výhledový stav (2020) s realizací bloku A, jednosměrnou Nitranskou ve směru ke Košické a zákazem odbočení vlevo z Nitranské

<b>Křižovatka: Nitranská x Košická</b>											
<b>Varianta výpočtu: rok 2020 - jednosměrka ke Košické a zákaz odbočení vlevo</b>											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C <sub>n</sub>	Rezerva	Fronta N <sub>95%</sub>	Zdržení t <sub>w</sub>	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Hlavní											
<b>Košická sever</b>	Přímo	593	9	602	607	1800	1193				
Přednost: Hlavní											
<b>Košická jih</b>	Přímo	752	10	762	767	1800	1033				
Přednost: Vedlejší											
<b>Nitranská</b>	Vpravo	307	5	312	315	686	371	15	9,7	253	A
<b>Zdržení celkem 0,84 h; 1,8 s/voz</b>						<b>Počet zastavení celkem 253 voz/h; 15 % voz</b>					
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci A</b>											

*Tabulka 5 – Varianta 1c - výhledový stav (2020) s realizací bloku A a jednosměrnou Nitranskou ve směru od Košické*

<b>Křižovatka: Nitranská x Košická</b>											
<b>Varianta výpočtu: rok 2020 - jednosměrka od Košické</b>											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita	Rezerva	Fronta	Zdržení	Počet	ÚKD
		OA	N+B	celk.	skladba	C <sub>n</sub>		N <sub>95%</sub>	t <sub>w</sub>	zast.	
		voz/h	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	m	s	voz/h	
Přednost: Hlavní											
<b>Košická sever</b>	Přímo	584	9	593	598	Spol. pruh					
	Vpravo	139	0	139	139	Spol. pruh					
	PŘ+VP	723	9	732	737	1800	1063				
Přednost: Hlavní											
<b>Košická jih</b>	Vlevo	219	6	225	228	730	502	8	1,7	172	A
	Přímo	705	9	714	719	1800	1081				
Přednost: Vedlejší											
<b>Nitranská</b>											
<b>Zdržení celkem 0,11 h; 0,2 s/voz</b>						<b>Počet zastavení celkem 172 voz/h; 10 % voz</b>					
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci</b>										<b>A</b>	

Tabulka 6 – Varianta 1d - výhledový stav (2020) s realizací bloku A a zákazem odbočení vlevo z Nitranské

<b>Křižovatka: Nitranská x Košická</b>											
<b>Varianta výpočtu: rok 2020 - zákaz odbočení vlevo z Nitranské</b>											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C <sub>n</sub>	Rezerva	Fronta N <sub>95%</sub>	Zdržení t <sub>w</sub>	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Hlavní											
<b>Košická sever</b>											
	Přímo	534	9	543	548	Spol. pruh					
	Vpravo	160	0	160	160	Spol. pruh					
	PŘ+VP	694	9	703	708	1800	1092				
Přednost: Hlavní											
<b>Košická jih</b>											
	Vlevo	230	6	236	239	748	509	8	1,8	179	A
	Přímo	705	9	714	719	1800	1081				
Přednost: Vedlejší											
<b>Nitrianská</b>											
	Vpravo	298	6	304	307	673	366	15	9,8	248	A
<b>Zdržení celkem 0,94 h; 1,7 s/voz</b>						<b>Počet zastavení celkem 427 voz/h; 22 % voz</b>					
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci</b>									<b>A</b>		
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci</b>									<b>A</b>		

#### 2.4.4.2 Křižovatka 1. máje x U Nisy

Kapacitní posouzení bylo provedeno i pro křižovatku 1. máje x U Nisy, protože tato křižovatka je výrazně ovlivňována změnou organizace dopravy v křižovatce Nitrianská x Košická. Samotná křižovatka vyhoví stupni ÚKD B jak ve variantě bez projektu, tak s projektem 1. etapy (Tabulka 7 a Tabulka 8). Některými úpravami organizace dopravy v Nitrianské však dojde ke zhoršení kvality dopravy v této křižovatce. Ve variantě 1a (Tabulka 9) a 1c (Tabulka 11) křižovatka kapacitně nevyhoví. Naopak ve variantách 1b (Tabulka 10) a 1d (Tabulka 12) křižovatka kapacitně vyhoví.



Tabulka 7 – Výhledový stav (2020) bez realizace bloku A

<b>Křižovatka: 1. máje x U Nisy</b>											
<b>Varianta výpočtu: rok 2020 - bez komplexu</b>											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C <sub>n</sub>	Rezerva	Fronta N <sub>95%</sub>	Zdržení t <sub>w</sub>	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Vedlejší											
<b>Na Rybníčku</b>	Vlevo	0	0	0	0	Spol. pruh					
	Přímo	124	0	124	124	Spol. pruh					
	Vpravo	108	3	111	113	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	232	3	235	237	737	500	8	7,2	126	A
Přednost: Hlavní											
<b>1. máje východ</b>	Vlevo	14	0	14	14	Spol. pruh					
	Přímo	88	1	89	90	Spol. pruh					
	Vpravo	1	0	1	1	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	103	1	104	105	1703	1598	5	2,3	3	A
Přednost: Vedlejší											
<b>U Nisy</b>	Vlevo	33	2	35	36	Spol. pruh					
	Přímo	139	0	139	139	Spol. pruh					
	Vpravo	25	0	25	25	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	197	2	199	200	526	326	11	11,0	131	B
Přednost: Hlavní											
<b>1. máje západ</b>	Vlevo	117	2	119	120	Spol. pruh					
	Přímo	66	1	67	68	Spol. pruh					
	Vpravo	37	1	38	39	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	220	4	224	227	1482	1255	5	2,9	33	A
<b>Zdržení celkem 1,32 h; 6,2 s/voz</b>						<b>Počet zastavení celkem 293 voz/h; 38 % voz</b>					
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci</b>										<b>A</b>	
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci</b>										<b>B</b>	

Tabulka 8 – Výhledový stav (2020) s realizací bloku A

<b>Křižovatka: 1. máje x U Nisy</b>											
<b>Varianta výpočtu: rok 2020 - bez regulace</b>											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C <sub>n</sub>	Rezerva	Fronta N <sub>95%</sub>	Zdržení t <sub>w</sub>	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Vedlejší											
<b>Na Rybníčku</b>	Vlevo	0	0	0	0	Spol. pruh					
	Přímo	149	1	150	151	Spol. pruh					
	Vpravo	101	3	104	106	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	250	4	254	257	698	441	10	8,1	148	A
Přednost: Hlavní											
<b>1. máje východ</b>	Vlevo	14	0	14	14	Spol. pruh					
	Přímo	85	1	86	87	Spol. pruh					
	Vpravo	1	0	1	1	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	100	1	101	102	1692	1590	5	2,3	3	A
Přednost: Vedlejší											
<b>U Nisy</b>	Vlevo	48	2	50	51	Spol. pruh					
	Přímo	150	1	151	152	Spol. pruh					
	Vpravo	30	0	30	30	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	228	3	231	233	489	256	16	14,0	169	B
Přednost: Hlavní											
<b>1. máje západ</b>	Vlevo	101	3	104	106	Spol. pruh					
	Přímo	85	1	86	87	Spol. pruh					
	Vpravo	48	2	50	51	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	234	6	240	244	1532	1288	5	2,8	27	A
<b>Zdržení celkem 1,72 h; 7,5 s/voz</b>						<b>Počet zastavení celkem 347 voz/h; 42 % voz</b>					
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci</b>										<b>A</b>	
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci</b>										<b>B</b>	

Tabulka 9 – Varianta 1a - výhledový stav (2020) s realizací bloku A a jednosměrnou Nitranskou ve směru ke Košické

<b>Křižovatka: 1. máje x U Nisy</b>											
<b>Varianta výpočtu: rok 2020 - jednosměrka ke Košické</b>											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C <sub>n</sub>	Rezerva	Fronta N <sub>95%</sub>	Zdržení t <sub>w</sub>	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Vedlejší											
<b>Na Rybníčku</b>	Vlevo	0	0	0	0	Spol. pruh					
	Přímo	214	1	215	216	Spol. pruh					
	Vpravo	104	3	107	109	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	318	4	322	325	396	71	64	45,5	284	E
Přednost: Hlavní											
<b>1. máje východ</b>	Vlevo	14	0	14	14	Spol. pruh					
	Přímo	86	1	87	88	Spol. pruh					
	Vpravo	1	0	1	1	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	101	1	102	103	1625	1522	5	2,4	6	A
Přednost: Vedlejší											
<b>U Nisy</b>	Vlevo	56	1	57	58	Spol. pruh					
	Přímo	91	1	92	93	Spol. pruh					
	Vpravo	1	0	1	1	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	148	2	150	152	151	-1	92	>120	150	F
Přednost: Hlavní											
<b>1. máje západ</b>	Vlevo	168	2	170	171	Spol. pruh					
	Přímo	88	1	89	90	Spol. pruh					
	Vpravo	273	7	280	284	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	529	10	539	545	1597	1052	9	3,4	71	A
<b>Zdržení celkem 9,65 h; 31,2 s/voz</b>						<b>Počet zastavení celkem 511 voz/h; 46 % voz</b>					
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci</b>										<b>A</b>	
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci</b>										<b>F</b>	

Tabulka 10 – Varianta 1b - výhledový stav (2020) s realizací bloku A, jednosměrnou Nitranskou ve směru ke Košické a zákazem odbočení vlevo z Nitranské

<b>Křižovatka: 1. máje x U Nisy</b>											
<b>Varianta výpočtu: rok 2020 - jednosměrka ke Košické, zákaz odbočení vlevo</b>											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C <sub>n</sub>	Rezerva	Fronta N <sub>95%</sub>	Zdržení t <sub>w</sub>	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Vedlejší											
<b>Na Rybníčku</b>	Vlevo	0	0	0	0	Spol. pruh					
	Přímo	188	1	189	190	Spol. pruh					
	Vpravo	112	3	115	117	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	300	4	304	307	424	117	42	29,5	264	C
Přednost: Hlavní											
<b>1. máje východ</b>	Vlevo	3	0	3	3	Spol. pruh					
	Přímo	99	1	100	101	Spol. pruh					
	Vpravo	1	0	1	1	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	103	1	104	105	1760	1655	5	2,3	1	A
Přednost: Vedlejší											
<b>U Nisy</b>	Vlevo	49	2	51	52	Spol. pruh					
	Přímo	97	1	98	99	Spol. pruh					
	Vpravo	1	0	1	1	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	147	3	150	152	199	47	45	68,3	138	E
Přednost: Hlavní											
<b>1. máje západ</b>	Vlevo	157	2	159	160	Spol. pruh					
	Přímo	89	1	90	91	Spol. pruh					
	Vpravo	270	7	277	281	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	516	10	526	532	1598	1066	9	3,4	76	A
<b>Zdržení celkem 5,9 h; 19,6 s/voz</b>						<b>Počet zastavení celkem 479 voz/h; 44 % voz</b>					
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci</b>										<b>A</b>	
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci</b>										<b>E</b>	



Tabulka 11 – Varianta 1c - výhledový stav (2020) s realizací bloku A a jednosměrnou Nitranskou ve směru od Košické

<b>Křižovatka: 1. máje x U Nisy</b>											
<b>Varianta výpočtu: rok 2020 - jednosměrka od Košické</b>											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita	Rezerva	Fronta	Zdržení	Počet	ÚKD
		OA	N+B	celk.	skladba	C <sub>n</sub>		N <sub>95%</sub>	t <sub>w</sub>	zast.	
		voz/h	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	m	s	voz/h	
Přednost: Vedlejší											
<b>Na Rybníčku</b>	Vlevo	0	0	0	0	Spol. pruh					
	Přímo	115	1	116	117	Spol. pruh					
	Vpravo	107	3	110	112	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	222	4	226	229	697	468	9	7,7	130	A
Přednost: Hlavní											
<b>1. máje východ</b>	Vlevo	2	0	2	2	Spol. pruh					
	Přímo	99	1	100	101	Spol. pruh					
	Vpravo	1	0	1	1	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	102	1	103	104	1784	1680	5	2,3	0	A
Přednost: Vedlejší											
<b>U Nisy</b>	Vlevo	231	5	236	239	Spol. pruh					
	Přímo	264	2	266	267	Spol. pruh					
	Vpravo	27	0	27	27	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	522	7	529	533	394	-139	476	>120	529	F
Přednost: Hlavní											
<b>1. máje západ</b>	Vlevo	129	3	132	134	Spol. pruh					
	Přímo	64	1	65	66	Spol. pruh					
	Vpravo	71	2	73	74	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	264	6	270	274	1494	1220	5	2,9	46	A
<b>Zdržení celkem 18,4 h; 58,7 s/voz</b>						<b>Počet zastavení celkem 705 voz/h; 63 % voz</b>					
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci</b>								<b>A</b>			
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci</b>								<b>F</b>			

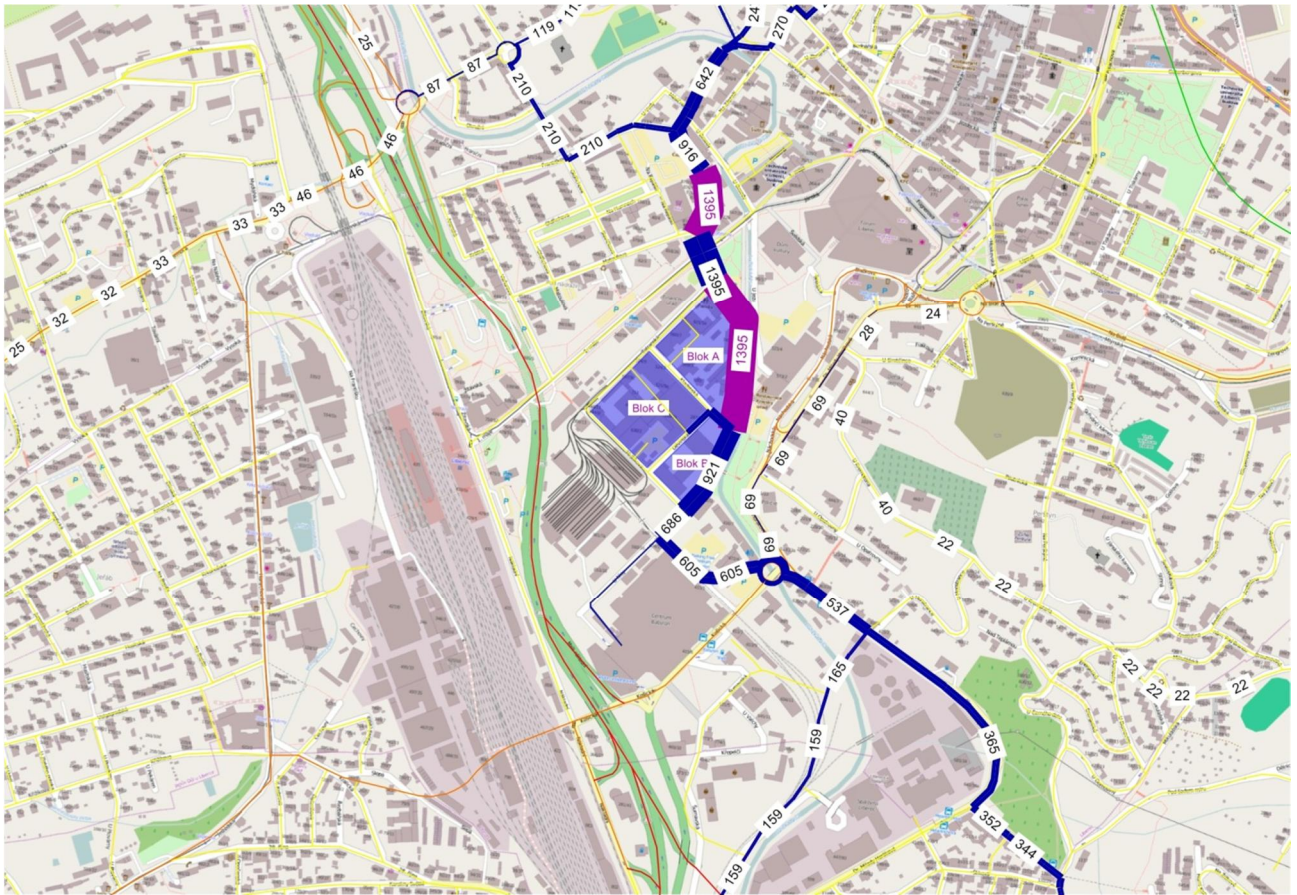
Tabulka 12 – Varianta 1d - výhledový stav (2020) s realizací bloku A a zákazem odbočení vlevo z Nitranské

<b>Křižovatka: 1. máje x U Nisy</b>											
<b>Varianta výpočtu: rok 2020 - zákaz odbočení vlevo z Nitranské</b>											
Vjezd	Směr	Intenzita				Kapacita C <sub>n</sub>	Rezerva	Fronta N <sub>95%</sub>	Zdržení t <sub>w</sub>	Počet zast.	ÚKD
		OA voz/h	N+B voz/h	celk. voz/h	skladba pvoz/h						
Přednost: Vedlejší											
<b>Na Rybníčku</b>	Vlevo	0	0	0	0	Spol. pruh					
	Přímo	112	1	113	114	Spol. pruh					
	Vpravo	105	3	108	110	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	217	4	221	224	714	490	8	7,3	124	A
Přednost: Hlavní											
<b>1. máje východ</b>	Vlevo	3	0	3	3	Spol. pruh					
	Přímo	100	1	101	102	Spol. pruh					
	Vpravo	0	0	0	0	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	103	1	104	105	1777	1672	5	2,3	1	A
Přednost: Vedlejší											
<b>U Nisy</b>	Vlevo	62	1	63	64	Spol. pruh					
	Přímo	161	1	162	163	Spol. pruh					
	Vpravo	27	0	27	27	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	250	2	252	254	480	226	20	15,8	192	B
Přednost: Hlavní											
<b>1. máje západ</b>	Vlevo	124	3	127	129	Spol. pruh					
	Přímo	62	1	63	64	Spol. pruh					
	Vpravo	61	1	62	63	Spol. pruh					
	VL+PŘ+VP	247	5	252	256	1486	1230	5	2,9	42	A
<b>Zdržení celkem 1,82 h; 7,9 s/voz</b>						<b>Počet zastavení celkem 359 voz/h; 43 % voz</b>					
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci</b>								<b>A</b>			
<b>Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci</b>								<b>B</b>			

#### 2.4.5 Význam propojení ulic U Nisy – Na Rybníčku

Průjezd ulicemi Na Rybníčku, U Nisy a Nitranská vytváří výhodné spojení mezi centrem a Košickou. Z následujícího obrázku jsou zřejmé zdroje a cíle vozidel projíždějících zároveň ulicemi Na Rybníčku a u Nisy.

Obrázek 23 – Vozidla projíždějící ulicemi Na Rybníčku a U Nisy – varianta 2030 s blok A, B a C



Těmito dvěma profily zároveň projíždí 1 395 vozidel denně. V ulici U Nisy je to z celkového počtu 3 310 vozidel za 24 hodin přes 43 %, zatímco z nových zón bytového komplexu (bloků A, B a C) projíždí tímto profilem pouze 206 vozidel (6 %).

V ulici Na Rybníčku je to z celkového počtu 3 810 vozidel 37 % a z nových zón projíždí tímto profilem 905 vozidel, což činí cca 24 % celkového počtu za den.

#### 2.4.6 Zhodnocení poklesu/nárůstu dopravy na síti města

Nárůst a pokles dopravy na ostatní komunikační síti města je zobrazen v přílohách 5 a 6. Na většině komunikací v oblasti dochází k nárůstu intenzit, které odpovídají objemu nově vytvořených zdrojů a cílů dopravy.

### 3 ZÁVĚRY

V rámci tohoto dopravně inženýrského posouzení byla provedena aktualizace dopravního modelu podle posledních průzkumů na křižovatkách. Na základě uzemní studie bytového komplexu „U Nisy“ byla vypočtena generovaná doprava z této lokality v členění na blok A, B a C. V roce 2020 vytváří blok A 1 450 cest všemi vozidly denně (v obou směrech), v roce 2030 vytváří všechny bloky celkem 3 750 cest. S použitím dopravního modelu města a konceptu územního plánu byla vypočtena prognóza pro dva scénáře rozvoje:

- Rok 2020 – stávající dopravní síť města, stávající rozvoj ploch na území města, mírný nárůst cest z důvodu nárůstu hybnost, vlastnictví vozidel atd., realizace bloku A bytového komplexu „U Nisy“;
- Rok 2030 – dopravní síť města a rozvoj ploch je uvažován dle návrhu územního plánu města, realizace bloků A, B a C bytového komplexu „U Nisy“.

Pro obě varianty byla vytvořena i „nulová“ varianta, která nepředpokládá realizaci bytového komplexu „U Nisy“. Pentlogramy zatížení komunikační sítě všech variant jsou součástí grafických příloh, včetně rozdílových pentlogramů mezi aktivní a nulovou variantou.

Nejvyšší vliv na zatížení stávající komunikační sítě má bytový komplex v roce 2030 v ulici Nitranská (před křižovatkou s Košickou), kde dosahuje 28 % celkové intenzity. Dále pak v ulici U Nisy (před křižovatkou s 1. máje), kde dosahuje 27 % a v ulici Na Rybníčku, kde dosahuje 24 % celkové denní intenzity.

Realizací komplexu jsou nejvíce ovlivněné křižovatky Nitranská x Košická a 1. máje x U Nisy. Křižovatka Nitranská x Košická v roce 2020 kapacitně nevyhoví, i když nebude bytový komplex realizován!

Proto byly vytvořeny další varianty s úpravou organizace dopravy v ulici Nitranská:

- 1a. Zjednosměrnění ulice Nitranská ve směru k ulici Košické.
- 1b. Zjednosměrnění ulice Nitranské ve směru k ulici Košická a zároveň zákaz odbočení vlevo do Košické.
- 1c. Zjednosměrnění ulice Nitranské ve směru od ulice Košická. Plynulost na Košické a Nitranské není omezena.
- 1d. Zákaz odbočení vlevo z ulice Nitranské.

Z kapacitního posouzení obou křižovatek ve všech variantách vyplývá, že pouze ve variantě 1b a 1d vyhoví v roce 2020 kapacitně obě křižovatky. Ve variantách 1a a 1c sice vyhoví křižovatka Nitranská x Košická, ale dojde k výraznému zhoršení křižovatky 1. máje x U Nisy.

V 1. fázi proto doporučujeme provést organizaci dopravy dle varianty 1d (zákaz odbočení vlevo z Nitranské) a vzhledem k tomu, že je podle návrhu ÚP plánována přeložka ulice Nitranské do nové okružní křižovatky, doporučujeme urychlit tuto konečnou realizaci.



## 4 GRAFICKÉ PŘÍLOHY

1. Výhledový stav (2020) nulový – bez realizace bloku A
2. Výhledový stav (2020) s realizací bloku A
3. Výhledový stav (2030) nulový – bez realizace bloků A, B a C
4. Výhledový stav (2030) s realizací bloků A, B a C
5. Rozdíl variant s a bez realizace (2020)
6. Rozdíl variant s a bez realizace (2030)
7. Varianta 1a - výhledový stav (2020) s realizací bloku A, s úpravou organizace dopravy v Nitranské ulici (jednosměrka ke Košické)
8. Varianta 1b - výhledový stav (2020) s realizací bloku A, s úpravou organizace dopravy v Nitranské ulici (jednosměrka ke Košické a zákazem odbočení vlevo z Nitranské)
9. Varianta 1c - výhledový stav (2020) s realizací bloku A, s úpravou organizace dopravy v Nitranské ulici (jednosměrka od Košické)
10. Varianta 1d - výhledový stav (2020) s realizací bloku A, s úpravou organizace dopravy v Nitranské ulici (zákaz odbočení vlevo z Nitranské))